

**TUGAS AKHIR
(SKRIPSI)
ARAHAN PENYEDIAAN RUANG TERBUKA HIJAU
BERDASARKAN FUNGSI EKOLOGIS DARI
KEBUTUHAN *SUPPLY* OKSIGEN DI KECAMATAN
GRESIK, KABUPATEN GRESIK, JAWA TIMUR**

Disusun Oleh:
Mochamad Bramantyo Dwi Putra
21.24.014



Dosen Pembimbing:
Widiyanto Hari Subagyo Widodo, ST., MSc
Dr. Ir. Agustina Nurul H., MT

**PROGRAM STUDI PERENCANAAN WILAYAH & KOTA
FAKULTAS TEKNIK SIPIL & PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL
MALANG
2025**



PERHIMPUNAN PENGELOLA PENDIDIKAN UMUM DAN TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN

Kampus I: Jl. Bendungan Sigura-gura No.2, Telp. (0341) 551431 (Hunting), Fax (0341) 553015 Malang 65145
Kampus II: Jl. Raya Karanglo, Km 2 Telp. (0341) 417636 Fax (0341) 417634 Malang

LEMBAR PENGESAHAN

Arahan Penyediaan Ruang Terbuka Hijau Berdasarkan Fungsi Ekologis Dari
Kebutuhan Supply Oksigen Di Kecamatan Gresik, Kabupaten Gresik Jawa
Timur

Skripsi Dipertahankan Dihadapan Majelis Penguji Sidang Skripsi Jenjang
Strata Satu (S-1)

Pada Hari : Kamis
Tanggal : 04 Juli 2025

Diterima Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Guna Memperoleh Gelar
Sarjana Perencanaan Wilayah dan Kota

Disusun Oleh:

Mochamad Bramantyo Dwi Putra
21.24.014

Disahkan Oleh:

Penguji I

Penguji II

Penguji III

Arief Setijawan, ST., MT.
NIP. Y 103 010 0369

Endang Budi Santosa, ST., MT.
NIP. Y 103 140 0476

Annisa H. Imaduddin, ST., M.Si
NIP. Y 103 150 0520

Mengetahui,
Ketua Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota



Dr. Agung Witjaksana, ST., MT.
NIP. Y 103 960 0292



PERHIMPUNAN PENGELOLA PENDIDIKAN UMUM DAN TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN

Kampus I: Jl. Bendungan Sigura-gura No.2, Telp. (0341) 551431 (Hunting), Fax (0341) 553015 Malang 65145
Kampus II: Jl. Raya Karanglo, Km 2 Telp. (0341) 417636 Fax (0341) 417634 Malang

PERSETUJUAN SKRIPSI

Arahan Penyediaan Ruang Terbuka Hijau Berdasarkan Fungsi Ekologis Dari
Kebutuhan Supply Oksigen Di Kecamatan Gresik, Kabupaten Gresik Jawa
Timur

Disusun dan Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota S-1
Institut Teknologi Nasional Malang

Disusun Oleh:

Mochamad Bramantyo Dwi Putra
21.24.014

Menyetujui

Pembimbing I

Widiyanto Hari Subagyo Widodo, ST., MSc

NIP. Y 103 150 0521

Pembimbing II

Dr. Ir. Agustina Nurul H., MT

NIP. P 103 900 0214

Mengetahui,

Ketua Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota



Dr. Agung Witiaksono., ST., MT

NIP. Y 103 960 0292



PERHIMPUNAN PENGELOLA PENDIDIKAN UMUM DAN TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN

Kampus I: Jl. Bendungan Sigura-gura No.2, Telp. (0341) 551431 (Hunting), Fax (0341) 553015 Malang 65145
Kampus II: Jl. Raya Karanglo, Km 2 Telp. (0341) 417635 Fax (0341) 417634 Malang

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Mochamad Bramantyo Dwi Putra
NIM : 2124014
Hari/Tanggal : Kamis/ 02 Oktober 2025
Judul Skripsi : Arahan Penyediaan Ruang Terbuka Hijau
Berdasarkan Fungsi Ekologis Dari Kebutuhan Supply
Oksigen Di Kecamatan Gresik, Kabupaten Gresik
Jawa
Timur

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa tugas akhir yang saya tulis ini benar-benar hasil karya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri.

Apabila kemudian hari dapat dibuktikan bahwa tugas akhir ini adalah jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Malang, 02 Oktober 2025

Yang Membuat Pernyataan



Mochamad Bramantyo Dwi Putra

21.24.014



PERHIMPUNAN PENGELOLA PENDIDIKAN UMUM DAN TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN

Kampus I: Jl. Bendungan Sigura-gura No.2, Telp. (0341) 551431 (Hunting), Fax (0341) 553015 Malang 65145
Kampus II: Jl. Raya Karanglo, Km 2 Telp. (0341) 417636 Fax (0341) 417634 Malang

LEMBAR PERBAIKAN

Dalam Sidang Komprehensif Tugas Akhir Tingkat Sarjana Program
Studi Perencanaan Wilayah dan Kota:

Nama : Mochamad Bramantyo Dwi Putra
NIM : 2124014
Hari/Tanggal : 04 Juli 2025
Judul Skripsi : Arahan Penyediaan Ruang Terbuka Hijau
Berdasarkan Fungsi Ekologis Dari Kebutuhan Supply
Oksigen Di Kecamatan Gresik, Kabupaten Gresik Jawa
Timur

Terdapat kekurangan yang meliputi:

1. Lokasi Relatif "Eksklusif" dan memiliki batas fungsional.
2. Latar belakang dan lingkup materi lebih diperjelas dan diperinci.

Malang, 02 Oktober 2025

Arief Setijawan, ST., MT.
NIP. Y 103 010 0369



PERHIMPUNAN PENGELOLA PENDIDIKAN UMUM DAN TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN

Kampus I: Jl. Bendungan Sigura-gura No.2, Telp. (0341) 551431 (Hunting), Fax (0341) 553015 Malang 65145
Kampus II: Jl. Raya Karanglo, Km 2 Telp. (0341) 417636 Fax (0341) 417634 Malang

LEMBAR PERBAIKAN

Dalam Sidang Komprehensif Tugas Akhir Tingkat Sarjana Program
Studi Perencanaan Wilayah dan Kota:

Nama : Mochamad Bramantyo Dwi Putra
NIM : 2124014
Hari/Tanggal : 04 Juli 2025
Judul Skripsi : Arahana Penyediaan Ruang Terbuka Hijau
Berdasarkan Fungsi Ekologis Dari Kebutuhan Supply
Oksigen Di Kecamatan Gresik, Kabupaten Gresik Jawa
Timur

Terdapat kekurangan yang meliputi:

1. Kekurangan pembatasan persebaran oksigen.
2. Karakteristik setiap kelurahan belum dikeluarkan dan dijelaskan.
3. Perhitungan dari pembakaran sampah pada TPA juga mempengaruhi.

Malang, 02 Oktober 2025


Endratno Budi Santosa, ST., MT
NIP. 103 140 0476



PERHIMPUNAN PENGELOLA PENDIDIKAN UMUM DAN TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN

Kampus I: Jl. Bendungan Sigura-gura No.2, Telp. (0341) 551431 (Hunting), Fax (0341) 553015 Malang 65145
Kampus II: Jl. Raya Karanglo, Km 2 Telp. (0341) 417636 Fax (0341) 417634 Malang

LEMBAR PERBAIKAN

Dalam Sidang Komprehensif Tugas Akhir Tingkat Sarjana Program
Studi Perencanaan Wilayah dan Kota:

Nama : Mochamad Bramantyo Dwi Putra
NIM : 2124014
Hari/Tanggal : 04 Juli 2025
Judul Skripsi : Arahan Penyediaan Ruang Terbuka Hijau
Berdasarkan Fungsi Ekologis Dari Kebutuhan Supply
Oksigen Di Kecamatan Gresik, Kabupaten Gresik Jawa
Timur

Terdapat kekurangan yang meliputi:

1. Pengaruh dari pemilihan jenis vegetasi.
2. Kebutuhan oksigen dilihat dari penyediaan RTH.
3. Tata Tulis.

Malang, 02 Oktober 2025

Annisa H. Imaduddina, ST., M.Sc
NIP. Y 103 150 0520

**ARAHAN PENYEDIAAN RUANG TERBUKA HIJAU
BERDASARKAN FUNGSI EKOLOGIS
DARI KEBUTUHAN *SUPPLY* OKSIGEN
DI KECAMATAN GRESIK, KABUPATEN GRESIK,
JAWA TIMUR**

Mochamad Bramantyo Dwi Putra
Widiyanto Hari Subagyo Widodo, ST., MSc
Dr. Ir. Agustina Nurul H., MT

ABSTRAK

Penelitian ini mengkaji arahan penyediaan Ruang Terbuka Hijau (RTH) berdasarkan fungsi ekologis dari kebutuhan supply oksigen di Kecamatan Gresik, Kabupaten Gresik, Jawa Timur. Menggunakan pendekatan analisis kebutuhan dan produksi oksigen, penelitian mengidentifikasi bahwa luas RTH eksisting di Kecamatan Gresik sebesar 60,1 Ha belum mencukupi kebutuhan. Hasil analisis menunjukkan total kebutuhan oksigen mencapai 67.745.825 kg/tahun, sedangkan produksi oksigen dari RTH yang ada hanya 38.016.170 kg/tahun, menyebabkan defisit signifikan. Berdasarkan perhitungan, dibutuhkan RTH seluas 2.403 Ha untuk memenuhi kebutuhan oksigen penduduk dan kendaraan bermotor. Penelitian merekomendasikan strategi penyediaan RTH yang mengoptimalkan lahan terbatas melalui vertical garden, rooftop garden, penanaman pohon di sempadan jalan, pengoptimalan pekarangan rumah, dan revitalisasi lahan tidak terpakai, dengan prioritas pemilihan vegetasi yang memiliki daya serap CO₂ dan produksi oksigen tinggi seperti Trembesi, Angsana, dan Mahoni. Hasil analisis menunjukkan bahwa total produksi oksigen dari seluruh RTH eksisting mencapai 38.016.170 kg/tahun. Sementara itu, total emisi CO₂ (kebutuhan/konsumsi oksigen) di Kecamatan Gresik mencapai 394.283,9 ton/tahun dari sektor transportasi dan kependudukan, menunjukkan adanya kesenjangan yang besar. Penelitian ini menghasilkan arahan penyediaan RTH secara terencana yang harus diprioritaskan di wilayah dengan emisi tinggi dan defisit RTH. Rekomendasi mencakup pengembangan jenis RTH dengan produksi oksigen tinggi, seperti Hutan Kota dan Taman Kota, untuk menyeimbangkan fungsi ekologis dan meningkatkan kualitas hidup masyarakat Kecamatan Gresik.

Kata Kunci: Ruang Terbuka Hijau, Oksigen, Kebutuhan Oksigen, Kecamatan Gresik, Arahan Penyediaan RTH, Fungsi Ekologis.

**GUIDELINES FOR THE PROVISION OF GREEN OPEN SPACES
BASED ON ECOLOGICAL FUNCTIONS
FROM THE NEED FOR OXYGEN SUPPLY
IN GRESIK DISTRICT, GRESIK REGENCY,
EAST JAVA**

Mochamad Bramantyo Dwi Putra
Widiyanto Hari Subagyo Widodo, ST., MSc
Dr. Ir. Agustina Nurul H., MT

ABSTRACT

This study examines the provision of green open spaces (RTH) based on the ecological function of oxygen supply needs in Gresik District, Gresik Regency, East Java. Using an analysis of oxygen demand and production, the study identifies that the existing RTH area in Gresik District, which is 60.1 hectares, is insufficient to meet demand. The analysis shows that the total oxygen demand reaches 67,745,825 kg/year, while oxygen production from existing GOA is only 38,016,170 kg/year, resulting in a significant deficit. Based on calculations, 2,403 hectares of GOA are needed to meet the oxygen demand of residents and motor vehicles. The study recommends a strategy for providing green space that optimizes limited land through vertical gardens, rooftop gardens, planting trees along roadsides, optimizing home yards, and revitalizing unused land, with priority given to vegetation that has high CO₂ absorption and oxygen production, such as Trembesi, Angsana, and Mahogany. The analysis results show that the total oxygen production from all existing green spaces reaches 38,016,170 kg/year. Meanwhile, the total CO₂ emissions (oxygen demand/consumption) in Gresik District reach 394,283.9 tons/year from the transportation and population sectors, indicating a large gap. This study produced guidelines for the planned provision of green spaces that must be prioritized in areas with high emissions and a green space deficit. Recommendations include the development of green spaces with high oxygen production, such as urban forests and city parks, to balance ecological functions and improve the quality of life of the people of Gresik District.

Keywords: *Green Open Spaces, Oxygen, Oxygen Needs, Gresik District, Guidelines for Providing Green Open Spaces, Ecological Functions.*

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji dan syukur kehadirat Allah SWT., atas berkat, rahmat, dan hidayah-Nya, sehingga penyusun dapat menyelesaikan penelitian yang berjudul “Arahan Penyediaan Ruang Terbuka Hijau Berdasarkan Fungsi Ekologis Dari Kebutuhan Supply Oksigen Di Kecamatan Gresik, Kabupaten Gresik Jawa Timur”. Penyusunan penelitian ini merupakan salah satu syarat yang harus dipenuhi mahasiswa Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota Institut Teknologi Nasional Malang dalam Tugas Akhir.

Dalam pembuatan penelitian ini, penulis usahakan semaksimal mungkin dan tentunya pembuatan penelitian ini tidak terlepas dari bantuan banyak pihak, sehingga penulis ingin mengucapkan terimakasih yang sebanyak-banyaknya kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa atas segala karunia, berkah, rahmat dan kemudahan yang diberikan dalam memudahkan penulis menyusun skripsi.
2. Orang tua penulis yang terus memberikan dukungan dan motivasi sehingga penulis mampu menyelesaikan penelitian ini.
3. Bapak Widiyanto Hari Subagyo Widodo, ST., MSc. Yang sudah memberikan saran dan masukan kepada penulis pada tahap awal pembuatan proposal.
4. Ibu Dr. Ir. Agustina Nurul H., MT. selaku dosen pendamping dan pembimbing II atas ilmu, bimbingan, dan arahan yang sudah diberikan dalam penyusunan penelitian ini.
5. Teman-teman PWK Angkatan 2021 yang sudah mendukung penulis dalam melakukan penyusunan penelitian ini.
6. Terima kasih juga kepada salah satu seseorang yang selalu mensupport dibalik layar dan selalu membantu jika penulis merasa kesulitan dalam menyusun skripsi.
7. Seluruh pihak yang bersangkutan yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu yang telah membantu penulis dalam penyusunan penelitian ini.

Penyusun menyadari adanya keterbatasan di dalam penyusunan penelitian ini. Besar harapan penyusun akan saran dan kritik yang bersifat membangun. Akhirnya Penyusun berharap agar laporan ini dapat bermanfaat bagi penyusun dan bagi pembaca sekalian

Malang, Juni 2025

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR GRAFIK.....	viii
DAFTAR PETA.....	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Tujuan dan Sasaran Penelitian	5
1.3.1 Tujuan Penelitian.....	5
1.3.2 Sasaran Penelitian	5
1.4 Ruang Lingkup Penelitian	5
1.4.1 Ruang Lingkup Materi.....	6
1.4.2 Ruang Lingkup Lokasi.....	7
1.5 Keluaran Penelitian.....	9
1.6 Manfaat Penelitian	9
1.6.1 Manfaat Teoritis	9
1.6.2 Manfaat Praktis	9
1.7 Sistematika Pembahasan	9
1.8 Kerangka Pikir Penelitian.....	11
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	12
2.1 Ruang Terbuka Hijau	12
2.1.1 Pengertian Ruang Terbuka Hijau.....	12
2.1.2 Tipologi dan Jenis RTH	14
2.1.3 Kriteria Fungsi RTH.....	15
2.1.4 Manfaat RTH.....	17
2.1.5 Standar Besaran RTH.....	18
2.1.6 Faktor Yang Mempengaruhi Ketersediaan RTH	18
2.1.7 Klasifikasi RTH.....	19
2.2 Kemampuan Suplai Oksigen	20
2.2.1 Jenis Tanaman	20
2.2.2 Kemampuan Suplai Oksigen Berdasarkan Luasan RTH	21
2.2.3 Kemampuan Suplai Oksigen Berdasarkan Fungsi RTH	21
2.3 Penyediaan Ruang Terbuka Hijau	22
2.3.1 Penyediaan RTH Berdasarkan Jumlah Penduduk.....	22
2.3.2 Penyediaan RTH Berdasarkan Luas Wilayah	23
2.3.3 Penyediaan RTH Berdasarkan Tegakan Vegetasi.....	23
2.4 Fungsi Ekologis Wilayah.....	24
2.4.1 Pengertian Fungsi Ekologis Wilayah	24

2.4.2 Komponen Fungsi Ekologis RTH	24
2.5 Urban Oxygen Budget	25
2.5.1 Kebutuhan Oksigen.....	26
2.6 Kerapatan dan Tingkat Kehijauan Vegetasi	27
2.6.1 Normalize Difference Vegetation Index (NDVI)	28
2.7 Tinjauan Teori	30
2.8 Penelitian Terdahulu	33
2.9 Variabel, Indikator, dan Parameter.....	37
BAB III METODELOGI PENELITIAN	41
3.1 Pendekatan dan Jenis Penelitian.....	41
3.2 Metode Pengumpulan Data	41
3.2.1 Metode Pengumpulan Data Primer	41
3.2.2 Metode Pengumpulan Data Sekunder	42
3.3 Lokasi Penelitian	42
3.4 Teknik Pengambilan Populasi dan Sampel.....	43
3.4.1 Populasi	43
3.4.2 Sampel	43
3.5 Metode Analisa	44
3.5.1 Analisa Kebutuhan Oksigen	44
3.5.2 Analisa Produksi Oksigen Yang Dihasilkan Dari RTH Eksisting 47	47
3.5.3 Analisis Luas RTH Berdasarkan Kebutuhan Oksigen	49
3.5.4 Analisis Arahan Perumusan Rekomendasi Jenis RTH	50
3.5.5 Arahan Penyediaan RTH Berdasarkan Kebutuhan dan Suplai Oksigen	51
3.6 Teknik Analisis Data.....	53
3.7 Definisi Operasional Variabel	55
3.8 Kerangka Analisis	57
BAB IV GAMBARAN UMUM.....	58
4.1 Gambaran Umum Kabupaten Gresik	58
4.1.1 Luas dan Batas Wilayah Administrasi.....	58
4.1.2 Kondisi Sosial	60
4.1.3 Kondisi Fisik Dasar.....	62
4.2 Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	64
4.3 Kondisi Eksisting Ruang Terbuka Hijau.....	67
4.3.1 Sebaran RTH	67
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	86
5.1 Identifikasi Kemampuan RTH Publik Dalam Mensuplai dan Mengkonversi Udara Menjadi Oksigen Bersih Berdasarkan RTH Eksisting	86
5.1.1 Klasifikasi Jenis RTH Eksisting	86
5.1.2 Sebaran Lokasi RTH Eksisting.....	88
5.2 Analisis Kemampuan Produksi Oksigen RTH	90

5.2.1 Perhitungan Daya Serap CO ²	90
5.2.2 Perhitungan Daya Produksi O ²	96
5.2.3 Perhitungan Daya Produksi CO ₂	97
5.3 Analisis Kebutuhan Oksigen	104
5.3.1 Kebutuhan Oksigen Penduduk	104
5.3.2 Kebutuhan Oksigen Kendaraan Bermotor	109
5.3.3 Kebutuhan Oksigen Total	116
5.4 Analisis Luas RTH Berdasarkan Kebutuhan Oksigen.....	117
5.4.1 Penyediaan RTH Berdasarkan Kebutuhan Oksigen	118
5.5 Arahan Penyediaan RTH Berdasarkan Kebutuhan dan Suplai Oksigen 119	
BAB VI KESIMPULAN	131
6.1 Kesimpulan	131
6.2 Rekomendasi.....	132
DAFTAR PUSTAKA	133
LAMPIRAN	137

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Definisi RTH Menurut Para Pakar.....	13
Tabel 2.2 Tipologi RTH.....	14
Tabel 2.3 Klasifikasi RTH berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum tahun 2008.....	19
Tabel 2.4 Kriteria Penentuan Penyediaan Ruang Terbuka Hijau Di Kawasan Perkotaan.....	23
Tabel 2.5 Klasifikasi Tegakan Vegetasi	24
Tabel 2.6 Komponen Fungsi Ekologis RTH.....	25
Tabel 2.7 Jenis Kebutuhan Kendaraan Bermotor Berdasarkan Kebutuhan Oksigen	27
Tabel 2.8 Klasifikasi NDVI.....	29
Tabel 2.9 Sintesa Teori	30
Tabel 2.10 Penelitian Terdahulu.....	33
Tabel 2.11 Variabel, Indikator, Parameter	37
Tabel 3.1 Metode Pengumpulan Data Sekunder	42
Tabel 3.2 Metode Analisa Setiap Sasaran dan Variabel	44
Tabel 3.3 Data Jumlah Penduduk Di Kecamatan Gresik	45
Tabel 3.4 Klasifikasi Kebutuhan Oksigen	46
Tabel 3.5 Klasifikasi Pemetaan Zona.....	47
Tabel 3.6 Klasifikasi daya serap CO ₂ Berdasarkan Jenis Pohon.....	47
Tabel 3.7 Klasifikasi Vegetasi	48
Tabel 3.8 Kebutuhan Oksigen di Kecamatan Gresik.....	49
Tabel 3.9 Rekomendasi RTH Berdasarkan Jenis	51
Tabel 3.10 Definisi Operasional Variabel	55
Tabel 4.1 Pembagian Administrasi Kabupaten Gresik Berdasarkan Kecamatan	60
Tabel 4.2 Jumlah Penduduk di Setiap Kecamatan Kabupaten Gresik	60
Tabel 4.3 Kepadatan Penduduk di Setiap Kecamatan Kabupaten Gresik	61
Tabel 4.4 RTH Taman Kota di Kecamatan Gresik	67
Tabel 4.5 RTH Hutan Kota di Kecamatan Gresik	70
Tabel 4.6 RTH Pemukiman di Kecamatan Gresik	73
Tabel 4.7 RTH Median Jalan dan Sempadan Jalan di Kecamatan Gresik	76
Tabel 4.8 RTH Sempadan Sungai di Kecamatan Gresik.....	79
Tabel 4.9 Jalur Hijau Sempadan Rel KA di Kecamatan Gresik.....	82
Tabel 4.10 RTH Lapangan Olahraga di Kecamatan Gresik	84
Tabel 5.1 Klasifikasi Jenis RTH Eksisting di Kecamatan Gresik	86
Tabel 5.2 Klasifikasi Jenis RTH Eksisting di Kecamatan Gresik	90
Tabel 5.3 Klasifikasi Jenis Pohon Berdasarkan Daya Serap.....	91
Tabel 5.4 Perhitungan Daya Serap Berdasarkan Jenis RTH di Kecamatan Gresik	93
Tabel 5.5 Klasifikasi Jenis Pohon Berdasarkan Daya Produksi O ₂	96

Tabel 5.6 Perhitungan Daya Produksi O ² Berdasarkan Jenis RTH di Kecamatan Gresik.....	96
Tabel 5.7 Faktor Emisi Berdasarkan Jenis Bahan Bakar.....	98
Tabel 5.8 Klasifikasi Jumlah Kendaraan Bermotor Berdasarkan Kelurahan/Desa.....	98
Tabel 5.9 Hasil Perhitungan Produsen Emisi CO ₂ dari Kendaraan Bermotor di Kecamatan Gresik	100
Tabel 5.10 Data Jumlah Penduduk di Kecamatan Gresik	102
Tabel 5.11 Data Jumlah Kepala Keluarga (KK) di Kecamatan Gresik.....	103
Tabel 5.12 Hasil Perhitungan Emisi CO ₂ Sektor Kependudukan	103
Tabel 5.13 Data Jumlah Penduduk di Kecamatan Gresik Berdasarkan Kelurahan/Desa.....	105
Tabel 5.14 Hasil Perhitungan Kebutuhan Oksigen Tiap Kelurahan/Desa di Kecamatan Gresik.....	106
Tabel 5.15 Klasifikasi Jumlah Kendaraan Berdasarkan Jenis Tiap Kelurahan/Desa.....	109
Tabel 5.16 Klasifikasi Kebutuhan Oksigen Berdasarkan Jenis Kendaraan di Kecamatan Gresik.....	112
Tabel 5.17 Hasil Kebutuhan Oksigen Tiap Kelurahan/Desa Menurut Jenis Kendaraan Pribadi	112
Tabel 5.18 Hasil Kebutuhan Oksigen Tiap Kelurahan/Desa Menurut Jenis Sepeda Motor.....	113
Tabel 5.19 Hasil Kebutuhan Oksigen Tiap Kelurahan/Desa Menurut Jenis Kendaraan Ringan	114
Tabel 5.20 Hasil Kebutuhan Oksigen Tiap Kelurahan/Desa Menurut Jenis Kendaraan Bus.....	114
Tabel 5.21 Hasil Kebutuhan Oksigen Tiap Kelurahan/Desa Menurut Jenis Kendaraan Berat	115
Tabel 5.22 Total Kebutuhan Oksigen Kendaraan Bermotor di Kecamatan Gresik	116
Tabel 5.23 Perhitungan Total Kebutuhan Oksigen Penduduk & Kendaraan Bermotor di Kecamatan Gresik.....	117
Tabel 5.24 Perhitungan Total Kebutuhan Oksigen Penduduk & Kendaraan Bermotor di Kecamatan Gresik.....	125

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Kerangka Pikir Penelitian	11
Gambar 3.1 Kerangka Analisis	57
Gambar 4.1 Data Iklim Kabupaten Gresik	64
Gambar 4.2 Kondisi Alun-Alun Kota Gresik	70
Gambar 4.3 Hutan Kota Petrokimia.....	73
Gambar 4.4 Pemakaman.....	76
Gambar 4.5 Sempadan Sungai	80
Gambar 4.6 Jalur Hijau Sempadan Rel KA.....	82
Gambar 4.7 Lapangan Olahraga	84
Gambar 5.1 Jenis Pohon dan Contoh di Wilayah Penelitian.....	92
Gambar 5.2 Klasifikasi Vegetasi Tinggi Pohon di Kecamatan Gresik	96
Gambar 5.3 Perbandingan Tinggi Pohon Dengan Manusia	123
Gambar 5.4 Konfigurasi Tata Letak Pohon Pada RTH Sempadan Jalan Kecamatan Gresik.....	130

DAFTAR GRAFIK

Grafik 1.1 Nilai Klasifikasi Vegetasi Lahan	4
Grafik 5.1 Jumlah Kebutuhan Oksigen (Hari).....	126
Grafik 5.2 Jumlah Kebutuhan Oksigen (Tahun).....	126
Grafik 5.3 Hasil Kemampuan Produksi Pohon RTH Eksisting	127
Grafik 5.4 Kebutuhan Oksigen RTH Eksisting dan Arahan Penyediaan RTH	129

DAFTAR PETA

Peta 1.1 Peta Administrasi Kecamatan Gresik	8
Peta 4.1 Administrasi Kabupaten Gresik	59
Peta 4.2 Batas Administrasi Kecamatan Gresik	66
Peta 4.3 RTH Jenis Taman Kota di Kecamatan Gresik	69
Peta 4.4 RTH Hutan Kota di Kecamatan Gresik	72
Peta 4.5 RTH Pemakaman di Kecamatan Gresik	75
Peta 4.6 RTH Sempadan Jalan di Kecamatan Gresik.....	78
Peta 4.7 RTH Sempadan Sungai di Kecamatan Gresik.....	81
Peta 4.8 RTH Sempadan Rel Ka di Kecamatan Gresik.....	83
Peta 4.9 Lapangan Olahraga di Kecamatan Gresik	85
Peta 5.1 RTH Eksisting di Kecamatan Gresik	89
Peta 5.2 Kebutuhan Oksigen Penduduk Berdasarkan Kelurahan atau Desa di Kecamatan Gresik.....	108
Peta 5.3 Kebutuhan Oksigen Kendaraan Bermotor di Kecamatan Gresik .	111
Peta 5.4 Peta Penggunaan Lahan Kecamatan Gresik	120
Peta 5.5 Peta Klasifikasi Zona Kebutuhan Oksigen.....	124
Peta 5.6 Arahan Penyediaan RTH Sempadan Jalan di Kecamatan Gresik .	128